症 例

腹部症状を主訴に救急外来を受診した重症新 COVID-19 肺炎の一症例

総合東京病院　呼吸器内科
武岡慎二郎　　青山　眞弓

序　文

COVID-19 感染症は 2019 年末に中国湖北省から広がり、全世界的な流行を起こしている。症例が増えるに従い、非典型的な症状を呈する例も確認されており、本症例も呼吸器症状はなく腹部症状を主訴に来院された。救急外来などで曝露のリスクとなるため注意喚起のためにも報告する。

症　例

症例：60 歳男性

糖尿病を 1 年 6 か月前に指摘されていたが未治療であった。X-5 日より下痢、下腹部痛が出現し、X-4 日より嘔吐、発熱が出現した。X 日脱力のために歩行困難となったため救急搬送された。

既往歴：なし

職業：工事現場監督

喫煙歴：なし

入院時現症:体温 37.5 度、血圧 130/80mmHg、HR108 回/min、SpO_2 83%(6L リザーバーマスク)、呼吸回数 22 回/min

採血所見：WBC 15,120/μg, Neu 85.9%, Eos 0.1%, Baso 0.3%, Mono 5.6%, Lym 8.1% (984/μg), RBC 553×万/μg, Hb 16.8g/dL, Plt 30.3×万/μg, TP 6.5g/dL, Alb 2.9g/dL, LDH 716U/L, BUN 43.8 mg/dL, Cre 1.14mg/dL, Na 139 mEq/L, K 5.1mEq/L, CRP 28.9 mg/dL, BS 640 mg/dL, HbA1c 13.1%, D-dimer 1.7 μg/mL、KL-6 965 U/mL, SP-D 111 ng/mL, ferritin 3,148 ng/mL

胸部 CT(Fig.1):両側末梢に全周性にすりガラス影、両側下葉は腹側にすりガラス影で背側に浸潤影を認め ARDS の滲出期に矛盾しない所見であった。

経過：来院時より低酸素血症を認め、6L 酸素投与下で PaO_2 55torr であり、救急外来で挿管の上、人工呼吸器管理とした。FiO_2 65%,PEEP 12 で PaO_2 69torr, $PaCO_2$ 50torr, P/F ratio 106 であった。

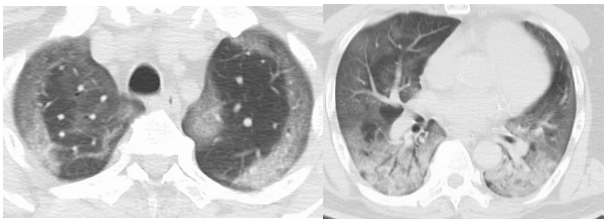
挿管時嘔吐もあり嫌気性菌もカバーするため ABPC/SBT3g q 8hr と異形肺炎のカバーのため AZM500mg q 24hr を入院時より投与した。

入院時血糖 640mg/dL で HbA1c 13.1%と未治療の糖尿病があり、インスリン持続投与で管理したが 80 単位/日程必要であった。

来院時より赤褐色の嘔吐があり、上部消化管出血の合併も考慮し PPI を投与したが、貧血の進行なく経過した。

入院時に提出した PCR 検査で COVID-19 陽性が第 3 病日に判明したため、重症例であり ECMO の適応も考慮し、高次機能病院へ転院となった。

Fig.1 入院時胸部 CT



考　察

今回、腹部症状を主訴とした、重症呼吸不全を認めた COVID-19 感染症の一症例を経験した。Bhatraju らによると COVID-19 感染症は咳嗽(88%)や呼吸困難(88%)など呼吸器症状が主な症状であり [1]、嗅覚脱出など上気道症状も高率に認めるが、腹部症状を主訴とする例はまれである。来院時より重症の I 型不全を認め救急外来で挿管し人工呼吸器管理としたが、重度の低酸素血症を認めながら呼吸困難の訴えはなかった。腹部症状が主訴であり救急隊は呼吸器感染症を疑っていなかったために接触感染予防しかしていなかった。感染防御の観点から COVID-19 感染症の蔓延期には非典型的な症状を呈する症例もあるために、予防的に感染防御の方策をとるのが望ましいと思われる。

COVID-19 はⅡ型肺胞上皮に発現している ACE2(Angiotensin converting enzyme 2)に結合し感染すると推測されている[2]。腸管にも ACE2 が発現しており[3]、下痢などの消化器症状は胃液バリアーを突破された兆候の可能性がある。

ICU 管理が必要な COVID-19 感染症の重症患者の死亡率は 50%と高率であるが[1),4)]、COVID-19 感染症は年齢が上がるほど死亡リスクが上がると報告されている[5]。重症化リスクの高い基礎疾患として高血圧、心血管障害、脳血管障害などが報告されている[6]。特に糖尿病は重症化のリスクファクターであり、ICU 管理が必要であった症例のうち 58%に基礎疾患として糖尿病を合併していたとの報告もある。本症例も HbA1c 13.1%とコントロール不良の糖尿病を認めていた。

COVID-19 感染の採血所見の特徴としてリンパ球減少、LDH 高値などが高率に認めると報告されている。重症化因子として D-dimer や ferritin 高値などが知られているが、KL-6 や SP-D などの間質性肺炎のマーカーに関する報告は少ない。日本 COVID-19 対策 ECMOnet 対応症例からのデータでは正常範囲に留まる例が多いとされている。この理由として COVID-19 による肺炎は間質性肺炎の病態である肺胞上皮障害に伴う線維化を主体したものでなく、高度炎症を主体したものである可能性が示唆されている。しかし、本症例では KL-6、SP-D ともに上昇しており、本症例のように重度の呼吸不全を来すような症例では、広範囲のⅡ型肺胞上皮が障害されるため、KL-6 など間質性肺炎のマーカーが上昇する可能性も考慮される。

文　献

1)Pavan K Bhatraju, *et al*. Covid-19 in Critically Ill Patients in the Seattle Region-Case Series. N EJM March 30, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2004500

2)Del Rio C, *et al*. COVID-19-New Insights on a Rapidly Changing Epidemic JAMA. Feb 28, 2020. Doi: 10.1001/jama.2020.3072

3)Harmer D, *et al*. Quantative mRNA expression profiling of ACE2, a novel homologue of angiotensin converting enzyme. 2020 FEBS Let. 532: 107-110

4)Arentz M, *et al*. Characteristics and Outcome of 21 Critically Ill Patients with COVID-19 in Washington State. JAMA 2020 March 19(Epubahead of print).

5)The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Disease(COVID-19) in China. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi, 41(2), 145-151, Feb 17, 2020. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003

6)Wang D, *et al*. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA feb 7. Doi: 10.1001/jama.2020.1584

2020 年 4 月 8 日公開